

## 八重山諸島のカンナ属 *Canna* について

田中伸幸

東京都立大学大学院理学研究科牧野標本館 192-0364 東京都八王子市南大沢 1-1

### On the Genus *Canna* in Yaeyama Islands, the Ryukyus, Japan

Nobuyuki TANAKA

Makino Herbarium, Graduate School of Science,  
Tokyo Metropolitan University, Minamiosawa 1-1, Hachioji, 192-0364 JAPAN

(Received on September 25, 1997)

The family Cannaceae consisting of a single genus *Canna* is considered to be indigenous in Central and South America and the West Indies, and widely naturalized in tropical and subtropical regions of the world. *Canna indica* L. and a yellow flower variety are naturalized in the Ryukyu Islands, Japan. In the course of my taxonomical work of Cannaceae, the variation and distribution of these taxa now existing in the Yaeyama Islands of the Ryukyu Islands were investigated. The yellow flower variety of *C. indica* L. was previously attributed to *Canna indica* L. var. *flava* Roxb. However, this name does not exist in "Flora indica I. (Roxburgh 1820)" indicated by Nakai (1941) as the original description. The correct name for the yellow flower variety is *Canna indica* L. var. *flava* (Rosc.) J. G. Baker based on *C. orientalis* var. *flava* Rosc.

カンナ科 (Cannaceae) はカンナ属 (*Canna*) 1 属のみから構成され、中南米原産とされる大型の多年生草本で、現在では世界の熱帯、亜熱帯地域に広く帰化している。特徴となる分類形質が非常に少なく、乾燥標本からは詳しい形態の違いが判らず、標本で研究するのは困難な種が多いことから、分類研究には生植物体の観察が極めて重要である。Woodson (1945) はカンナ科の分類研究が極めて混乱している理由として、それらが鑑賞用としてアメリカ大陸の欧州植民地時代の早期より栽培されてきたことをあげているが、それに加えて、数種が食用としても広く世界の熱帯・亜熱帯地域に人為的に移入されたこと、分類形質が極めて少ない上に変異に富み、明らかに同一種と見なすべき変異が別種として記載されていることが原因として考えられる。しかも、原記載の記述が不十分で、どの分類群

が以前に記載されたどの学名にあたるのかが把握しづらく、比較検討が困難である。日本では園芸品種として一般に植えられているハナカンナを除けば、沖縄県を中心にダンドク *Canna indica* L. と黄色花をもつキバナダンドクが林縁や道路沿い、畑の脇や空地に帰化、分布している。また、時には人家の庭先に植えられていることもある。筆者は1995年以来、数回にわたって沖縄県の八重山諸島に帰化しているこれらのカンナについて、その帰化分布状況や変異を中心に調査を行ったほか、分類学的検討、学名の整理を行ったので報告する。

#### 八重山諸島のカンナ属の分布

沖縄県では八重山を中心にしたダンドク及びキバナダンドクが分布している。筆者はこの分布状況を把握するため沖縄県の八重山諸島の

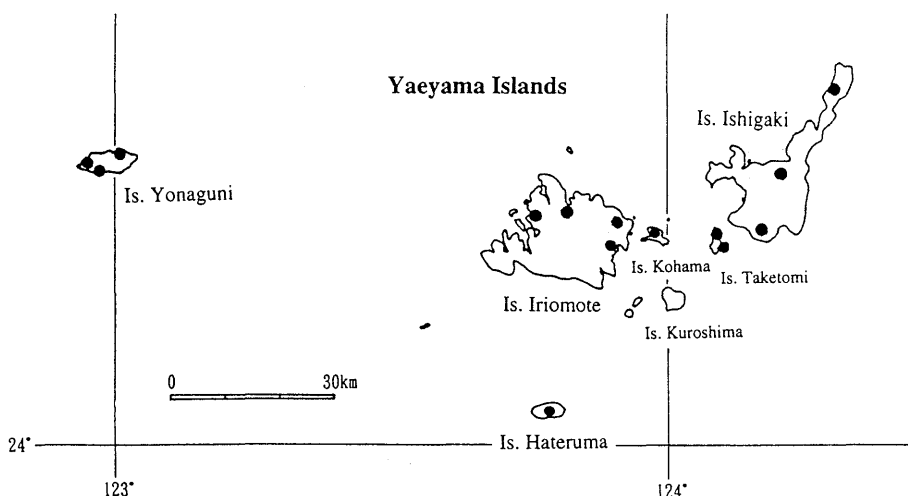


Fig. 1. Distribution of *Canna indica* L. including its yellow variety in Yaeyama Islands, the Ryukyus, Japan.

うち、石垣島、竹富島、西表島、黒島、与那国島で観察調査を行ったほか、KYO, MAK, TI, TNSの各標本館において標本を調査した。また、日本大学生物資源科学部の内山 寛先生から波照間島、小浜島における情報を提供していただいた。それらを併せて八重山諸島のカンナ属の分布状況をまとめると Fig. 1 のようになる。

八重山諸島におけるカンナ属は、黒島を除く全ての調査地で帰化が認められた。そのうち、ダンドクは石垣島、竹富島、西表島、小浜島、与那国島で、また、キバナダンドクは石垣島、竹富島、西表島、小浜島、波照間島、与那国島でそれぞれ確認された。ダンドク、キバナダンドクともに道路脇、空地、墓地、田畑の周辺、水田の脇、林縁などに帰化しているのが確認され、所々で同所的に生育していた。調査した島では与那国島でもっとも個体数が多く、特に久部良から比川にかけての西部に分布が偏っていた。調査地域で採集された証拠標本は東京都立大学牧野標本館(MAK)に収蔵されている。

#### 八重山諸島におけるダンドクの諸型

数年にわたる日本産、南米産、東南アジア産、アフリカ産などのダンドクの栽培調査で、ダンドクには次に挙げるように、花の形

態にいくつかの変異が観察された。まず、仮雄蕊については、多くは2枚であるが時に3枚で、筒形で先端は鈍形または鋭形しばしば浅裂する。3枚の場合は中央のものが最も細くて短く、時に裂片状となり左仮雄蕊下部で合生し、時に線形の痕跡的なものとなる。数や形状は同株でも変異が見られた。花の大きさはたいてい子房上部から仮雄蕊先端までの長さが4.5–6.5 cm程であるが、時にこれよりやや長いものがある。花卉については赤色と白色のものがあり、萼片及び苞葉は赤色、白色または緑色の3型がある。Segeren and Maas (1971) も指摘するようにダンドクの仮雄蕊の変異はある程度上記の形質の組み合わせで見られるようであるが、八重山諸島においては主として、(1)花卉の先端が白色で萼片、及び苞葉が赤色 (Fig. 2-A), 白色または緑色のもの、(2)花卉、萼片、苞葉が全て赤色のもの (Fig. 2-B), (3)花卉、萼片、苞葉がともに赤色で、唇弁が反り返らず、唇弁と雌蕊が中部より下位において捻れて筒部を形成し、唇弁に黄色の入る割合が高いもの (Fig. 2-F), という3タイプが確認された。(1)は Botanical Register t. 1267 の *C. speciosa* にあたるもので、キュー植物園から分譲を受けたアフリカ産の *C. indica* L. も同様であった (Fig. 2-E). (2)の型は東南アジアでは比較的多く見られ

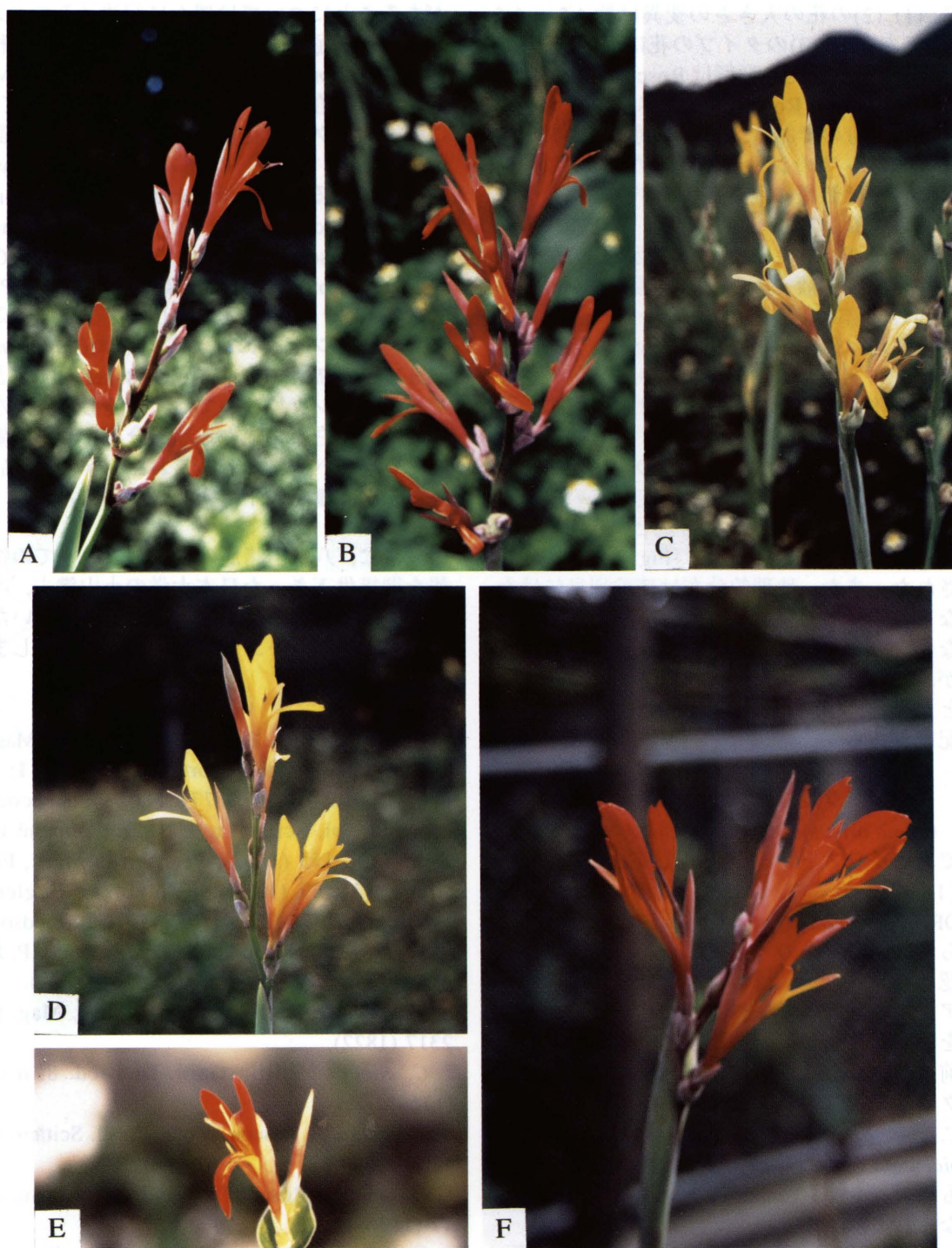


Fig. 2. Variation of the flower of *Canna indica* L. (A, B, E and F) and the yellow variety (C and D). Localities; A: Is. Iriomote. B: Is. Yonaguni. C: Is. Yonaguni. D: Is. Iriomote. E: Africa (Grown by seed from R. B. G. Kew). F: Is. Ishigaki.

る。(1), (2)の花の大きさの変異は約4.5—6.5 cmであるが, (3)のタイプの花は縦径が約7.0 cmと大型で, 花の形態はRoscoe (1826) の *Canna speciosa* Roscoe のイラストレーションにあたるものである。筆者は同様の変異体をインドネシアのジャワ島で見たことがある。現時点では情報に限りがあるが, これもダンドクの変異と見なしておく。

キバナダンドクについては西表島の琉球大学熱帯生物圏研究センター圃場における約6年間の栽培調査においてもダンドクとの中間型の出現は観察された記録がなく, 仮雄蕊の色はダンドクとは明白に異なり, 黄色一色で色の変化はなく, ダンドクとは安定して識別できる。仮雄蕊の先端が浅裂するものとしないう程度のダンドクと同様の変異があったが, その他の形質は比較的安定している。しかし, 萼片については白色または緑色のもの (Fig. 2-C) と, 赤色のもの (Fig. 2-D) が観察された。また, 地理的分布は琉球列島にはかなり多く分布しているが, 台湾からは記録がなく, *Flora of British India* (1892) には記載があるが, 筆者は東南アジア諸国では見たことがない。中国からは中国植物誌 (1981) に記載がある。

#### ダンドク及びキバナダンドクの学名

*Canna orientalis* Roscoe (1828) は, タイプであるイラストレーションから, すでにBaker (1892) が “*C. indica* Linn. var. *C. ORIENTALIS*, Rosc.” と指摘したように, 明らかにダンドクの一変異に当てられたものと認められる。筆者は数年来, 南米, 東南アジア, アフリカ等で採集された *Canna indica* L. を栽培して調べているが, どの地域のものも前述のような八重山諸島で観察されるダンドクの変異内におさまった。 *C. coccinea* Mill., *C. speciosa* Sims, *C. speciosa* Roscoe, *C. bidentata* Bertol. もこうした変異からはみだすものではなく, *Canna indica* L. と同一種と見なされる。

一方, キバナダンドクはNakai (1941) 以来, *Canna indica* L. var. *flava* Roxb. という学名があてられてきた。ところがこれの原記載とされるRoxburghの *Flora indica* Vol. I. (1820) を調べたところ, *Canna indica* L. に黄花の変種

があることについては確かに記述 (そのベンガル語名を示している) があるが, その変種に対する *Canna indica* L. var. *flava* Roxb. という学名は存在しないことが判った。従って, このダンドクの黄花変種に対する最も古い記載はRoscoe (1826) の *C. orientalis* var. *flava* Roscoe である。その後Baker (1892) は *Flora of British India* の中で, “*C. indica* Linn. var. *FLAVA* Rosc. Scit. Pl. t. 13” と書いて, *C. orientalis* Rosc. var. *flava* Rosc. Monandr. Pl. Scit. t. 13. を *C. indica* に移した。従って, このキバナダンドクに対する学名は *Canna indica* L. var. *flava* (Roscoe) J.G. Baker とすべきである。ランクについては, 前述したような花の色の明白な相違や地理的分布などを考慮して変種レベルにとどめておく。学名, 異名, 及び主要文献を以下のように整理した。

最後に, 八重山諸島のカンナについての情報を御提供下さった日本大学の小山鐵夫, 内山 寛尚博士, 及びカンナの種子を分譲いただいた英国王立キュー植物園に深謝いたします。

***Canna indica*** L. Spec. Pl. 1 (1753); Bot Mag. t. 454 (1799); Aiton, Hort. Kew. (ed. 2) 1: 1 (1810); Bot. Reg. t. 776 (1823); Roscoe, Monandr. pl. Scitam. t. 1 (1825); Bouché in Linnaea 8: 155 (1833); Petersen in Mart., Fl. Bras. 3(3): 67 (1890); Kränzlin in Engler, Pflanzenreich 56 (IV. 47): 59 (1912); Woodson in Ann. Missouri Bot. Gard. 32: 74 (1945); P. J. Maas, Flora of Ecuador no. 32: 223 (1988).

*C. speciosa* Herb. ex Sims. in Bot. Mag. t. 2317 (1822).

*C. coccinea* Mill., Gard. Dict. ed. 8. n.:3 (1768).

*C. orientalis* Roscoe, Monandr. pl. Scitam. t. 12 (1826).

*C. speciosa* Roscoe, Monandr. pl. Scitam. t. 17 (1826).

*C. bidentata* Bertol., Mem. Acc. Sc. Bolog.: 33 (1859).

Chromosome number: 2n=18

Yaeyama Islands—Ishigaki: Tonogusuku, N. Tanaka s.n. (MAK); Yonehara, I. Sasaki s.n. (KYO)

—Iriomote: Komi, N. Tanaka 1138 (MAK); between Komi and Oohara, G. Murata & H. Tabata 717 (KYO); Komi and Oohara, Unknown collector (TNS); Funaura, N. Tanaka 1145 (auct. herb.); Sonai, T. Yamazaki 2326 (TI); Shirahama, T. Yamashita s.n. (KYO)—Taketomi: Nishishiyuraku, N. Tanaka 1152 (MAK)—Yonaguni: Kubura, N. Tanaka s.n. (MAK); Kataburuhama, Hikawa, N. Tanaka (MAK).

var. **flava** (Roscoe) J. G. Baker in Hooker, J. D. (ed.), Fl. Brit. Ind. **4**: 261. (1892). Ut var. *flava* "Rosc."

*C. orientalis* var. *flava* Roscoe, Monandr. pl. Scitam. t. 13 (1826).

*C. flavescence* Link, Handb. 1: 226 (1829); Bouché in Linnaea **8**: 149 (1833).

*C. indica* L. var. *flava* Roxb. apud Nakai in J. Jpn. Bot. **17**(4): 195 (1941), nom. illegit.

Chromosome number:  $2n=18$

Yaeyama Islands—Iriomote: Nobaru, N. Tanaka 1150 (MAK); Shirahama, N. Tanaka 1151 (MAK);

Komi, N. Tanaka 1141 (MAK); Funaura, N. Tanaka 1147 (MAK)—Yonaguni: Kubura, N. Tanaka s.n. (MAK).

#### 引用文献

- Baker J. G. 1892. *Canna*. In: Hooker J. D. (ed.), Flora of British India **6**: 261. L. Reeve & Co., London.
- Kränzlin F. 1912. Cannaceae. In: Engler A., Das pflanzenreich **56** (IV. 47): 1-77. Engelmann (Cramer) Weinheim, Berlin.
- Maas P. J. 1988. Cannaceae. Flora of Ecuador **no. 32**: 3-9.
- Nakai T. 1941. Notulae ad Plantas Asiae Orientalis (XVI). J. Jpn. Bot. **17**(4): 195-196.
- Roscoe W. 1828. Monandrian plants of the order Scitamineae. Liverpool.
- Roxburgh W. 1820. *Canna*. Flora Indica **1**: 1. Superintendent of the Botanic Garden, Calcutta.
- Segeren W. and Maas P. J. 1971. The genus *Canna* in northern South America. Acta. Bot. Neerl. **20**(6): 663-680.
- Woodson R. E. 1945. Cannaceae in Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. **32**: 74-80.